

ESZTIK

A kórházi morbiditás adatainak számítógépes feldolgozása
során szerzett tapasztalatok

Dr. Mányi Géza, Galambos Lajosné

Intézetünk évek óta dolgoz fel kórházi morbiditási és betegforgalmi adatokat. Eredményeinkről, a használt módszerekről e helyen is és más fórumok előtt beszámoltunk. Több kiadványunk, közleményünk is megjelent. Része a téma a KGST Egészségügyi Együttműködési Tervnek is /KGST 1.3 probléma/.

1974 óta a fekvőbeteg intézetek rendszeresen az ESZTIK-be küldik a hó 4.-én, 14.-én, 24.-én született és kiírt ápolási esetek adatait. Ez közelítőleg az ápolott betegek 10 %-a. Az adatokat az un. FEJLAP-on /1. sz. melléklet/ veszik fel és kódolják a kórházakban, majd ellenőrzés után intézetünkben mágnesszalagra rögzítik és évente egyszer az egész évi anyagot feldolgozzák. A számítógépes feldolgozás HwB 66/60-as számítógépen, a SZTAKI Valószínűségszámítási és Matematika Statisztikai Osztály által e célra kidolgozott SIS77-es programrendszerrel történik. A rendszer ismertetése egy előző Neumann-konferencián már

Felvétel		év	hó	-n.	Távozás	év	óra	hó	n.	Ápolási napok száma					2-3	
					Halál											
1	A beteg neve (leánykori neve)															
2	Születési helye		<div>ország</div> <div>megye</div> <div>város</div> <div>község</div>													
3	Születési ideje		<div>év</div> <div>hó</div> <div>n.</div> <div>3/a</div>													
a	Állampolgarsága															
4	Állandó lakása		<div>ország</div> <div>megye</div> <div>város</div> <div>község</div> <div>utca</div> <div>tér</div> <div>hrs.</div> <div>hsz.</div>													
5	Ideiglenes lakása															
6	Foglalkozása, előző foglalkozása. Családi állapota		<div>6/a</div>													
a	Személyi igazolvány sz.		<div>7/a</div> <div>Érv.</div> <div>igen</div> <div>nem</div>													
7	Munkaadói															
a	Munkaadójának megnevezése és címe															
8	A beteg szülei (leánykori név) Szül. év, foglalk., lakcíme		<div>atyja</div> <div>anyja</div>													
9	Házastársának neve (feleség leánykori neve), szül. hely, év, hó, nap, fogl., lakás		<div>Házasságkötésének ideje</div> <div>év</div> <div>hó</div> <div>n.</div>													
10	neve		<div>Anyja neve:</div>													
11	A beteg szül. éve															
	eltatójának foglalk.															
	munkaadója															
12	Az ápolási költség viselője		<div>1 SZTK</div> <div>2 VSZTO</div> <div>3 Honv.</div> <div>4 TSZ</div> <div>5 Állami terh.</div> <div>6 Fizető</div> <div>7 Egyéb</div>													
13	A beteg neve		<div>a</div>													
	gyermekének kora		<div>b</div>													
	száma		<div>c</div>													
14	lakcíme															
15	A beutaló által feltüntetett betegség (kórisme, állapot)															

A kórlap lezárása után töltendő ki

				0
				1
				2
				3

--	--

				1
				2

	Az ápolást indokló fő körisme		0									
15	Kísérő és következményes betegségek körisméje	1										
		2										
		3										
16	Az első műtét időpontja, a műtétek száma, kategóriája		év	hó	n.	száma	kategória					
							I	II	III	IV	V	
17	A beutalás indoka	1 Sürgősségi alapon				2 Nem sürgősségi alapon						
		1 Baleset, mérgezés	2 Hirtelen rosszullet	3 Egyéb	4 Kivizsgálás	5 Gyógykezelés	6 Egyéb					
		Beutalás										
		7 Körzeti orvos	8 Rendelőintézet	9 Kórház kezdeményezés	10 Egyéb							
		oszt.	év	hó	n.-tól	n.-ig	Napok sz.					
18	Több osztályon történt ápolás esetén az ápolási idő részletezése	a	Körisme									
			oszt.	év	hó	n.-tól	n.-ig					
		b	Körisme									
			oszt.	év	hó	n.-tól	n.-ig					
		c	Körisme									
			oszt.	év	hó	n.-tól	n.-ig					
19	Kírási állapot	Kivizsgálás esetén a diagnózis		Gyógykezelés esetén								
		1 Tisztázódott	2 Nem tisztázódott	3 Kezelést, megfigyelést nem igényel	4 Más intézet elhelyezés szükséges	5 Meghalt, boncolva	6 Meghalt, nem boncolva					
				7 Körzeti orvos kezelésére	8 Körzeti orvos kezelésére, majd vissza	9 Rendelőintézeti kezelésre	10 Rendelőintézeti kezelésre, majd vissza					
20	A halál oka	Alapbetegség										
		Kísérő betegségek										

197 ____ év ____ hó ____ n.

P. H.

ellenőrizte

a kitöltésért felelős aláírása

megtörtént.

Jelen előadás keretében a többéves feldolgozás során nyert tapasztalatokra, az információk hasznosítására és a rendszer továbbfejlesztésének lehetőségeire térünk ki.

Az adattartalom problémái

A rendszer természetesen csak a FEJLAP-on felvett adatok alapján szolgáltat információt. Ezért rendkívül fontos feladat az új adatlap megtervezése, illetve annak a lehetőségnek a biztosítása, hogy a több éves tapasztalatokat figyelembe véve új, javított adatlapot lehessen bevezetni. Ez évben már eljutottunk odáig, hogy a kórházi morbiditási adatokat nagy számú orvosi kollektíva elemzi, értékeli. Már e munka kezdetén jelentkeztek olyan igények, amelyeket a FEJLAP szűkös adattartalma miatt nem tudunk kielégíteni.

Ilyenek pl. a következők:

- A csecsemő- és gyermek osztály, ill. a fertőzőbeteg osztály beteg adatainak feldolgozása során kiderült, hogy mélyebb összefüggések feltárásához szükség van a születési súly ismeretére /a FEJLAP-on ez nem szerepel/.
- A krónikus utókezelő osztály beteganyagának elemzése során - mivel itt jelentős az idős, egyedülálló betegek száma - hasznos információ lenne, ha ismernék, hogy a

beteg saját jogon nyugdíjas vagy a házastárs jogán /a FEJLAP-on ez nem szerepel/.

- Felsőbbszintű tervezéshez, kórháztelepítéshez fontos ismerni a terület kórházi ellátottságát, azaz pontosan ismerni, hogy egy kórházban milyen arányban kezeltek a saját vonzási területén és azon kívül élő betegeket. A vonzási területek meghatározásához pedig a lakóhely pontosabb, részletesebb meghatározása, pl. KSH területazonosító kód használatára van szükség a jelenleg használt megye és a település jellege helyett.
- Nem mindegy az sem, hogy a beteg hogyan távozik a kórházból és hova?
- Műtéti szakmáknál fontos információ a műtét megszervezése, lefolyása és eredménye.
- A többszörösen ápolott betegek egy időszakon át történő pontos követését csak egy jó személyazonosító kód bevezetésével lehet megvalósítani. A jelenleg használt 9 pozíció /szül.év, hó, nap, anyja neve kezdőbetűjének számértéke, beteg neve/ nem elegendő a pontos azonosításra, az ANH 11 pozíciós személyazonosító kód bevezetése után lesz csak lehetőség a személy reális követésére.

Ezeket az észrevételeket még tovább lehetne sorolni,

és minden esetre az új FEJLAP megtervezésénél figyelembe kell venni.

A felhasználók információ igénye

Az említett hiányosságok ellenére is jól felhasználható, részletes, áttekinthető információt tudunk szolgáltatni. A szervezési-programozási munka legnagyobb nehézsége akkor jelentkezik, mikor egy-egy speciális szakterület szakorvosainak igényeit a számítástechnikai szakemberek nyelvére kell lefordítani. Ehhez a rendszerszervezőknek, vagy az orvosoknak otthonosan kell mozogni mind a két területen, vagy pedig több, a megfelelő területen képzett szakember jól összehozott együttes /team/ munkájára van szükség. Ennek megvalósítása nem könnyű feladat, de van rá lehetőség.

Miután elkészült a jól felhasználható, paraméterekkel vezérelt, a változó igényeknek megfelelő adatokat szolgáltató számítógépes rendszer, annak az üzemeltetéséhez ismerni kell azt is, hogy hogyan kérdezzünk, mit és milyen sorrendben kérdezzünk.

A kezdő felhasználó orvos az első időben mindent és minél részletesebben szeretne tudni. De a minden az szinte a semmit jelenti, mert ha az adatokat nagyon részletes bontásban akarjuk feldolgozni, az eredmény elveszti rep-

rezentatív jellegét, amellet a táblázatok tul hosszúak, esetleg több száz oldalt is kitesznek, képtelenség azokat áttekinteni. A felhasználó belefárad, az információ hasznosítása elmarad.

Lássunk egy példát pl. a kérdésfeltevés sorrendjére:

a/ Fel akarjuk dolgozni a hospitalizált betegek adatait nemenként, és ezen belül 3 jegyü BNO szerint megadott betegségkódokra.

Mivel közel 1000 fajta betegségkód van, az kb. 20 oldalon fér el, ha a betegségeket egymás alatti sorokban listázzuk ki. Tehát FÉRFIAK betegségei kb. 20 oldalt, NŐK betegségei szintén 20 oldalt, összesen 40 oldalt tesznek ki és ez még viszonylag könnyűszerrel áttekinthető, értékelhető. De ha a kérdés feltevésekor a sorrendjét megfordítanánk, azaz

b/ fel akarnánk dolgozni a hospitalizált betegek adatait a 3 jegyü BNO szerint, ezen belül a betegségek nemenkénti megosztását, akkor a helyzet megváltozik.

A fejsorokat és az összesítő sort figyelembevéve 3 betegségről készült 2 soros tábla fér egy oldalra. Így kb. 1000 betegség kilistázása több mint 300 oldalas táblát fog eredményezni. 40 oldal helyett 300 oldalt már sen-

ki sem tanulmányoz át szívesen.

Ebből az egy példából világosan kitűnik, hogy nem mindegy az, hogy milyen sorrendben kérdezünk. Természetesen az sem mindegy, hogy mit kérdezünk. A nagyon részletes bontásban készült táblázatot sem lehet jól használni, mert elveszti reprezentatív jellegét és hosszú lesz.

Pl. ápolási hely megyéje, az osztály, a korcsoport 5 éves bontásban, 3 jegyű BNO részletezés esetén a feldolgozás a következő képet mutatja:

20 megye, ill. főváros

20 osztály

összesen

$20 \times 20 \times 20 \times 1000 = 8.000.000$

20 korcsoport

azaz 8 millió helyre helyezhetjük el a kb.

1000 betegség

150.000 beteget. 1-1 helyre esetenként még 1 beteg sem jut, a táblázat nem mond sokat, terjedelme pedig $20 \times 20 \times 20 \times 10$ oldal = 80.000 oldal, ami pedig áttekinthetetlen.

A rendszerszervező ezekben a problémákban elsősorban a táblaigények személyes megbeszélésével, ha erre nincs lehetőség, egy jól összeállított kérdőív módszertani utmutató tervezésével tud segítséget nyújtani.

Az informálás és visszainformálás szintjei

A számítógépes rendszer elkészítésénél fontos kérdés

- az, hogy az eredményeket - ki fogja hasznosítani,
- hol fogja hasznosítani,
- mikor fogja hasznosítani és
- ennek mik lesznek az előnyei.

Tekintsük át, hogy milyen területen használhatók fel a rendszer nyújtotta információk?

- a/ A kórház vezetősége egyebek között a betegforgalomról, a betegek kor, nem, foglalkozás, lakóhely szerinti összetételéről, a kezelt betegségek megoszlásáról, a műtétek számáról kap információt. Indokolt az osztályszintig való visszainformálás is.
- b/ A megyei vezetők a területi ellátottságról, a megyében kezelt betegek osztályonkénti megoszlásáról, a megye területén működő intézetek összehasonlításáról kapnak adatokat.
- Összehasonlításként az országosan összesített adatok és más megyék adatai is rendelkezésükre állnak.
- c/ Az országos szintű egészségügyi vezetés, azaz az Eü. Minisztérium illetékes munkatársai számára országos összesített, illetve megyei részletezésű statisztikai adatok állnak rendelkezésre, a fontosabb paraméterek szerinti bontásban.

- d/ Az országos intézetek részére a szakmát érintő statisztikai adatokat tudjuk biztosítani, amelyek lehetővé teszi az egyes klinikai szakmán belül kezelt betegségek megoszlását, a kiemelkedő tendenciák megfigyelését.
- e/ Országos összesített adatokat tudunk biztosítani a nemzetközi kórházi morbiditási statisztikai adatok összehasonlításához.

Összefoglalva: a rendszer minden vezetési szint számára bőséges információt nyújt jelenlegi formájában is.

A továbbfejlesztés feladatai

Az elmúlt évben szerzett tapasztalatok, a szakemberekkel való konzultációk, a sok ezer oldalt kitevő eredménytáblák hasznosítása terén szerzett benyomások alapján a továbbfejlesztés feladatait az alábbiakban foglaljuk össze:

1. Biztosítani kell a 10 %-os minta beérkezését, az adatok pontosítását, ellenőrzését.
2. Törekedni kell a minta növelésére elsősorban úgy, hogy az egyes megyék lehetőségeik szerint minél előbb térjenek át a teljeskörű adatfelvételre, adatszolgáltatásra.
3. Mielőbb ki kell dolgozni egy új adatlapot, mely lehetőséget biztosít szélesebb körű információk szerzésére.

4. Tovább kell fejleszteni a programrendszert, a lekérdező rendszert, bővíteni kell a szolgáltatatható táblaképmegoldásokat.
5. Bővíteni kell a visszainformálást az adatszolgáltatók felé, kórházi osztályos szintig.
6. Meg kell gyorsítani az információk elemzését, feldolgozását és az ezeket tartalmazó tanulmánykötetek publikálását. Ezek a tervek szerint 1979-től kezdve jelennek meg és folyamatossá válnak /2. sz. melléklet/.
7. A KGST 1.3 probléma keretében egységes szempontok szerinti eredménytáblák készülnek a közreműködő szocialista országokban. Ezek összehasonlító elemzéséhez majd a szükségessé váló korrekciókban jelentős teendőink lesznek, és ezek vissza fognak hatni a hazai rendszer továbbfejlesztésére is.

Mindezen feladatok csak a felhasználó egészségügyi vezetők, egészségügyi szervezők, klinikusok, valamint a számítástechnikai rendszerszervezők, programozók együttes team munkájával oldhatók meg eredményesen és reális határidőn belül. Remélhetőleg a jövő évi kollokviumon már újabb eredményekről adhatunk számot. A kollokviumon résztvevő szakemberek javaslatait, észrevételeit örömmel vesszük ez alkalommal is.

2. sz. melléklet

A tervezett kórházi morbiditási adatokat elemző, értékelő
publikációk cimlistája

A sorozat címe: Kórházi morbiditás 1974-1977

A kórházi morbiditás strukturája Magyarországon

A kórházi letalitás alakulása

A hospitalizáció módja és az ismételt ápolások számának
alakulása

A kórházak területi megoszlása és igénybevétele Magyar-
országon

A kórházi belgyógyászati osztályok betegforgalmának főbb
sajátosságai

A kórházi reuma osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi sebészeti osztályok betegforgalmának főbb sajá-
tosságai

A kórházi traumatológiai osztályok betegforgalmának főbb
sajátosságai

A kórházi orthopédiai osztályok betegforgalmának főbb
sajátosságai

A kórházi urológiai osztályok betegforgalmának főbb
sajátosságai

A kórházi szemészeti osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi fül- orr- gége osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi fog- és szájsebészeti osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi szülészeti- nőgyógyászati osztályok betegforgalmának sajátosságai

A kórházi csecsemő- gyermek osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi fertőző beteg osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi ideggyógyászati osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi TBC osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi elmegyógyászati osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi krónikus utókezelő osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

A kórházi szanatóriumi osztályok betegforgalmának főbb sajátosságai

/A kötetek várhatóan 1979-től folyamatosan jelennek meg./